

# ABSTRACT OF TOWERS

Name of Work: Conducting Revised Detailed Survey for construction of 66kV link line on 110kV DC Towers Using Coyote Conductor from 66kV MSD line to 66/11kV Venkatapura sub-station in Hospet Taluk, Vijayanagara District.

Client : Karnataka Power Transmission Corporation Limited.

Job No.:

Surveyors :

As Per Approved Detailed Survey

Sl. No	TYPE OF TOWERS	NORMAL	+3	+6	+9	TOTAL
Proposed Towers						
Proposed 66KV D/C NB Tower (KPTCL Design)						
1	DC	2	1	-	-	2
2	DD	1	-	-	-	1
3	DD (9 Cross arm)	2	1	-	-	2
Total =						05 Nos.

Proposed 66 KV D/C Conventional Tower (KPTCL-6D-NGML Design)						
1	DB	1	-	-	-	1
2	DD	2	-	-	-	2
Total =						3 Nos.

Proposed 110KV D/C NB Tower (KPTCL Design)						
1	DD	2	-	2	-	2
Total =						02 Nos.
Grand Total =						10 Nos.

Dismantling of Towers						
Existing 66KV S/C Tower to be dismantled (KPTCL Design)						
1	SD	2	-	-	-	2
Total =						02 Nos.

Existing 66KV D/C Conventional Tower to be dismantled (KPTCL Design)						
1	DA	1	-	-	-	1
Total =						1 Nos.
Grand Total =						3 Nos.

As Per Revised Detailed Survey

Sl.No	TYPE OF TOWERS	NORMAL	+3	+6	+9	TOTAL
Proposed Towers						
Proposed 110KV D/C NB Tower (KPTCL Design)						
1	DC	2	1	-	-	2
2	DD	3	-	-	2	3
3	DD (9 Cross arm)	2	1	-	-	2
Total =						07 Nos.

Proposed 110KV D/C Conventional Tower (KPTCL-1D-AQUS Design)						
1	DB	1	-	-	-	1
2	DD	2	-	-	-	2
Total =						3 Nos.
Grand Total =						10 Nos.

Dismantling of Towers						
Existing 66KV S/C Tower to be dismantled (KPTCL Design)						
1	SD	2	-	-	-	2
Total =						02 Nos.

Existing 66KV D/C Conventional Tower to be dismantled (KPTCL Design)						
1	DA	1	-	-	-	1
Total =						1 Nos.
Grand Total =						3 Nos.

NOTE : 1) Minor deviation if any due to way leave problem that may arise during the execution of the work will be incorporated accordingly.

- Existing 66KV Hansi-Munirabad power house SC Conductor to be released and Restring =  $0.183 \times 3 = 0.549 \text{ KMs}$
- Existing 110KV Earth wire released and Restring =  $0.183 \text{ KMs}$
- Existing 66KV MHD SC line to Venkatapura S/S SC Conductor to be released and Restring =  $0.233 \times 3 = 0.699 \text{ KMs}$
- Existing 110KV Earth wire released and Restring =  $0.233 \text{ KMs}$

Assistant Engineer Ele.,  
Projects Sub-Division,  
KPTCL, Hospete

Executive Engineer Ele.,  
Projects Division,  
KPTCL, Ballari

Assistant Executive Engineer Ele.,  
Projects Sub-Division,  
KPTCL, Hospete

Approved

Superintending Engineer Ele.,  
Transmission (Projects), Circle  
KPTCL, Munirabad



# ಕರ್ನಾಟಕ ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರಸರಣ ನಿಗಮ ನಿಯಮಿತ

ಈ ಮೇಲ್ ವಿಳಾಸ: seernd@gmail.com



ಅಧೀಕ್ಷಕ ಇಂಜಿನಿಯರ್ (ವಿ) ರವರ ಕಛೇರಿ,  
ಸಂಶೋಧನೆ ಮತ್ತು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಮತ್ತು ಹಾಟ್‌ಲೈನ್,  
ಕವಿಪ್ರನಿ, 3 ನೇ ಮಹಡಿ, ಇಂಧನ ಭವನ, ರೇಸ್  
ಕೋರ್ಸ್ ರಸ್ತೆ, ಆನಂದ ರಾವ್ ವೃತ್ತ, ಬೆಂಗಳೂರು-09

ಸಂಖ್ಯೆ: ಅಇಂ(ವಿ)/ಸಂ ಮತ್ತು ಅ/ಕಾನಿಇಂ(ವಿ)/ಕೆಸಿಓ-169/F-50(2)/2025-26/

ದಿನಾಂಕ: 8/5/25

556-59

ಗೆ,

ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಾಹಕ ಇಂಜಿನಿಯರ್ (ವಿ),

ಯೋಜನೆ, ಕವಿಪ್ರನಿ,

ಬಳ್ಳಾರಿ.

ಮಾನ್ಯರೇ,

ವಿಷಯ: ಬಳ್ಳಾರಿ ಜಿಲ್ಲೆಯ, ಹೊಸಪೇಟೆ ತಾಲ್ಲೂಕಿನ 66 ಕೆ.ವಿ ವೆಂಕಟಾಪುರ ವಿದ್ಯುತ್ ಕೇಂದ್ರದಲ್ಲಿ ಉದ್ದೇಶಿತ LILO

ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಾಗಿ ಹೆಚ್ಚುವರಿ 2ಸಂಖ್ಯೆ 66 kV ಮಾರ್ಗಗಳ ಟರ್ಮಿನಲ್ ಬೇ ನಿರ್ಮಿಸುವ ಕಾಮಗಾರಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ  
ಭೂ ಚಾಪೆಯ ಸೂಕ್ತತೆ ನೀಡುವ ಬಗ್ಗೆ.

ಉಲ್ಲೇಖ: 1. ತಮ್ಮ ಪತ್ರ ಸಂ: 2817-21 ದಿ: 13.10.2021.

2. ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಾಹಕ ಇಂಜಿನಿಯರ್(ವಿ), ಯೋಜನೆ-2, ಯೋ ಮತ್ತು ಪ, ಕಾವೇರಿ ಭವನ ರವರ ಇ-ಮೇಲ್  
ದಿ: 08.04.2025.

3. ಇ- ಕಚೇರಿ ಕಡತ ಸಂಖ್ಯೆ: E- 203495 ದಿ: 17.04.2025 (ಸ್ವೀಕೃತ ದಿ: 06.05.2025).

4. ಸಹಾಯಕ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಾಹಕ ಇಂಜಿನಿಯರ್(ವಿ), ಯೋಜನೆ, ಹೊಸಪೇಟೆ ರವರ ಇ-ಮೇಲ್ ದಿ: 07.05.2025.

\*\*\*\*\*

ಮೇಲ್ಕಂಡ ವಿಷಯಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ, ಈ ಕೆಳಗಿನ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ತಮ್ಮ ಗಮನಕ್ಕೆ ಹಾಗೂ ತಮ್ಮ ಮುಂದಿನ ಕ್ರಮಕ್ಕಾಗಿ  
ತರಲು ಇಚ್ಛಿಸುತ್ತೇನೆ.

- ಬಳ್ಳಾರಿ ಜಿಲ್ಲೆಯ, ಹೊಸಪೇಟೆ ತಾಲ್ಲೂಕಿನ 66ಕೆ.ವಿ ವೆಂಕಟಾಪುರ ವಿದ್ಯುತ್ ಕೇಂದ್ರದಲ್ಲಿ ಹಾಲಿ ಇರುವ ಭೂ ಚಾಪೆ ನಕ್ಷೆಯನ್ನು  
ಉಲ್ಲೇಖ-1 ರ ಪತ್ರದನ್ವಯ ಈ ಕಛೇರಿಗೆ ಸಲ್ಲಿಸಲಾಗಿದೆ.
- ಸದರಿ ಉಪಕೇಂದ್ರದಲ್ಲಿ LILO ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಾಗಿ ಹೆಚ್ಚುವರಿ 2ಸಂಖ್ಯೆ 66ಕೆ.ವಿ ಮಾರ್ಗಗಳ ಟರ್ಮಿನಲ್ ಬೇ ನಿರ್ಮಿಸುವ  
ಕಾಮಗಾರಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಹಾಲಿ ಇರುವ ಭೂ ಚಾಪೆಯ (earthmat) ಸೂಕ್ತತೆಯನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸುವಂತೆ ಉಲ್ಲೇಖ-2 ರ  
ಅನ್ವಯ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಾಹಕ ಇಂಜಿನಿಯರ್(ವಿ), ಯೋಜನೆ-2, ಯೋ ಮತ್ತು ಪ, ಕಾವೇರಿ ಭವನ ರವರು ಕೋರಿರುತ್ತಾರೆ.
- ಉಲ್ಲೇಖ-4 ರ ಅನ್ವಯ ಅಧೀಕ್ಷಕ ಇಂಜಿನಿಯರ್ (ವಿ), ಪ್ರಸರಣ (ಯೋಜನೆ), ಮುನಿರಾಬಾದ್ ರವರಿಂದ ಅನುಮೋದಿತ  
ಉಪಕೇಂದ್ರದ ನಕ್ಷೆಯನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಿ ಹಾಗೂ ಯೋಜನೆ ಶಾಖೆಯಿಂದ ಉಲ್ಲೇಖ-3ರ ಮೂಲಕ ಸದರಿ ಉಪಕೇಂದ್ರದ  
ದೋಷ ಮಟ್ಟವನ್ನು (2027-28) (fault levels) ಪಡೆದು ಪರಿಶೀಲಿಸಿದಾಗ, ಹಾಲಿ ಇರುವ ಭೂ ಚಾಪೆಯು  
2x12.5MVA, 66/11ಕೆ.ವಿ ಪರಿವರ್ತಕಗಳನ್ನು Non-parallel ನಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸಿದರೆ ಮಾತ್ರ ಸುರಕ್ಷಿತ ಎಂದು  
ಕಂಡುಬಂದಿರುತ್ತದೆ.
- ಭೂ ಚಾಪೆಯ ಸೂಕ್ತತೆಯನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಲು ಈ ಕೆಳಗಿನ ತಾಂತ್ರಿಕ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗಿದೆ.
  1. ವಿದ್ಯುತ್ ಪರಿವರ್ತಕಗಳು: 2x12.5 MVA, 66/11ಕೆ.ವಿ ವರ್ಗ Non-parallel operation
  2. ಭೂ ಚಾಪೆಯ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ: 4,320 ಚ. ಮೀ

3. ಭೂ ಚಾಪೆಯ ನಿರ್ವಾಹಕಗಳ ನಡುವಿನ ಅಂತರ: 2.0 ಮೀ

4. ಭೂ ಚಾಪೆಯ ನಿರ್ವಾಹಕಗಳ (MS flat) ಗಾತ್ರ: 50 x 6ಮಿ.ಮೀ

5. ಭೂ ಚಾಪೆಯ ಹೂತಿರುವ ಆಳ: 0.9 ಮೀ

- ಉದ್ದೇಶಿತ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಸದರಿ ಉಪಕೇಂದ್ರದ ಒಳಗೆ ನಿರ್ಮಿಸಲು ಅಂದಾಜು ಸಾಮಗ್ರಿಗಳ ಪ್ರಮಾಣದ ಪಟ್ಟಿಯು ಕೆಳಗಿನಂತಿರುತ್ತದೆ ಹಾಗೂ ವಾಸ್ತವಿಕ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳ ಬಳಕೆಯ ಪ್ರಮಾಣವು ಸ್ವಲ್ಪ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಹೆಚ್ಚು/ಕಡಿಮೆಯಾಗುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಇರುತ್ತದೆ:

a. 50 x 6 ಮಿ.ಮೀ ಅಳತೆಯ ಸತು ಲೇಪಿತ ಕಬ್ಬಿಣದ ಪಟ್ಟಿಗಳು (GI Flat) – 320 ಮೀ

b. 100 ಮಿ.ಮೀ ವ್ಯಾಸದ, 2.75 ಮೀ ಉದ್ದದ ಸಿ.ಐ ಪೈಪ್ ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಡ್ ಗಳು – 6 ಸಂಖ್ಯೆ

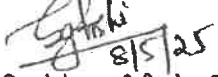
(Tr. 66kV LAs-3 Nos.)

- ಪ್ರಸ್ತಾವಿತ ಮಾರ್ಗದ ಕಾರ್ಯಾರಂಭ ಮಾಡುವ ಮೊದಲು ಹಾಲಿ ಇರುವ ಭೂ ಚಾಪೆಯ ವಿನ್ಯಾಸವು ಉಲ್ಲೇಖ-1ರಲ್ಲಿ ತಿಳಿಸಿರುವಂತೆ ಖಾತ್ರಿ ಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು.
- ಉಪಕೇಂದ್ರದ ಭೂ ಚಾಪೆಯಲ್ಲಿ ಮೇಲೆ ತಿಳಿಸಲಾದ Technical specification ಗಳಲ್ಲಿ (ಕ್ರಮ ಸಂಖ್ಯೆ: 1,2,3,4&5) ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಕಂಡುಬಂದಲ್ಲಿ ಭೂ ಚಾಪೆಯ ಮರು ವಿನ್ಯಾಸದ ಅವಶ್ಯಕತೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಪರಿಶೀಲಿಸಲು ಈ ಕಛೇರಿಗೆ ತಿಳಿಸುವುದು.
- 66/11 ಕೆ.ವಿ, 2 x 12.5 ಎಂ.ವಿ.ಎ ಪರಿವರ್ತಕಗಳನ್ನು Non-parallel ಆಪರೇಶನ್ ನಲ್ಲಿ ಚಾಲನೆ ಮಾಡಲು ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಮಾಡುವುದು.

#### ಸೂಚನೆ:

1. ಕವಿಪ್ರನಿನಿ ಬೃಹತ್ ಕಾಮಗಾರಿ ದರಗಳ ಅನುಸೂಚಿ-2019ರ ಪುಟ ಸಂಖ್ಯೆ: xiii to xxvರಲ್ಲಿ ಸೂಚಿಸಿರುವ ಭೂ ಚಾಪೆ ಸುಧಾರಣೆಯ ಮಾರ್ಗಸೂಚಿಯನ್ನು ಅನ್ವಯಿಸಬೇಕು.
2. ಕೆಲಸ ಮಾಡುವ ಉಪಕರಣದ ಮಾರ್ಗಮುಕ್ತತೆ ಪರವಾನಗಿ (Line clear) ಪಡೆದ ನಂತರ ಕಾರ್ಯ ಪ್ರಾರಂಭ ಮಾಡಬೇಕು.
3. ಎಲ್ಲಾ ಉಪಕರಣಗಳಿಗೆ ಭೂ ಸಂಪರ್ಕವನ್ನು ಬೆಸುಗೆ (welding) ಮೂಲಕ ಮಾತ್ರ ಮಾಡಬೇಕು.

ತಮ ವಿಶ್ವಾಸಿ,



ಅಧೀಕ್ಷಕ ಇಂಜಿನಿಯರ್ (ವಿ),

ಸಂಶೋಧನೆ ಮತ್ತು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಮತ್ತು ಹಾಟ್ಲೈನ್

ಪ್ರತಿಯನ್ನು ದಯಾಪರ ಅವಗಾಹನೆಗಾಗಿ ಸಲ್ಲಿಸಿದೆ:

1. ಮುಖ್ಯ ಇಂಜಿನಿಯರ್ (ವಿ), (ಆರ್ ಟಿ, ಆರ್&ಡಿ ಮತ್ತು ಹಾಟ್ಲೈನ್), ಕವಿಪ್ರನಿನಿ, ಕಾವೇರಿ ಭವನ, ಬೆಂಗಳೂರು - 09.

ಪ್ರತಿಯನ್ನು ಅಭಿನಂದನೆಗಳೊಂದಿಗೆ:

1. ಅಧೀಕ್ಷಕ ಇಂಜಿನಿಯರ್ (ವಿ), ಪ್ರಸರಣ (ಯೋಜನೆ), ಕವಿಪ್ರನಿನಿ, ಮುನಿರಾಬಾದ್.

ಪ್ರತಿ:

1. ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಾಹಕ ಇಂಜಿನಿಯರ್ (ವಿ), ಯೋಜನೆ-2, ಯೋಜನೆ ಮತ್ತು ಪರಿವೀಕ್ಷಣೆ, ಕವಿಪ್ರನಿನಿ, ಕಾವೇರಿ ಭವನ, ಬೆಂಗಳೂರು.
2. ಓ.ಸಿ./ಮ.ಕ/ಕೆ.ಸಿ.ಓ-169.

# TOWER SCHEDULE

Name of Work: Conducting Revised Detailed Survey for construction of 66KV link line on 110KV DC Towers Using Coyote Conductor from 66KV MSD line to 66/11KV Venkatapura sub-station in Hospet Taluk, Vijayanagara District.

Client : Karnataka Power Transmission Corporation Limited.

Surveyors :

Job No.:

As Per Approved Detailed Survey					As Per Revised Detailed Survey					Crossing Details/Remarks					Village limits
Sl. No.	AP No.	Type of towers	Angle of deviation	Span in mts	Cumulative chainage in Mts.	Sl. No.	AP No.	Type of towers	Angle of deviation	Span in mts	Cumulative chainage in Mts.	GPS Co-Ordinates			
												Eastings	Northing		
Proposed 66KV DC line on 110KV DC Towers from Existing Munirabad Power House -Hansi SC line to Existing 66/11 Venkatapura S/S															
1	LULO Tower	DD+0 66KV NBT	-		0	1	LULO Tower	DD+0 110KV NBT	-		0	647165	1676580	Survey Commenced from Existing Munirabad Power House -Hansi SC line in Between A and AP Tower	Danapura
2	AP-1	DC+0 66KV NBT	7°23'59"L	47	47	2	AP-1	DC+0 110KV NBT	7°23'59"L	47	47	647120	1676595		"
3	AP-2	DC+3 66KV NBT	4°40'24"R	246	293	3	AP-2	DC+3 110KV NBT	4°40'24"R	246	293	646879	1676642	BMM Compound wall, Halla, Paddy field	"
4	AP-3	DD+6 110KV NBT	12°7'23"R	233	526	4	AP-3	DD+9 110KV NBT	12°7'23"R	233	526	646655	1676705	Sheet rock, Nala, Compound wall (H-2.2M), Mukti dhama	"
				182						182				11KV line 2 Nos, Sirvice road, Fly over from Hospete to NH-13 Chitradurga, Median, Fly over from Hospete to NH-13 Chitradurga, Surveice road, 11KV line	Mariyammanahalli
5	AP-4	DD+6 110KV NBT	13°53'39"L		708	5	AP-4	DD+9 110KV NBT	13°53'39"L		708	646494	1676790		"
				141						141				11KV line 3 Nos, 11KV line at Left side	
6	AP-5	DD+3 9 Cross arm 66KV NBT	94°34'42"R		849	6	AP-5	DD+3 9 Cross arm 110KV NBT	94°34'42"R		849	646357	1676824		"
				71						71				Fencing, 11KV line	Danapura
7	AP-6	DD+0 9 Cross arm 66KV NBT	87°10'18"R		920	7	AP-6	DD+0 9 Cross arm 110KV NBT	87°10'18"R		920	646379	1676891		
				32						32				11KV line, Existing SC AP Tower to be Dismantled(SD+0), KPTCL Fencing	

As Per Approved Detailed Survey							As Per Revised Detailed Survey									
Sl. No.	AP No.	Type of towers	Angle of deviation	Span in mts	Cumulative chainage in Mts.		Sl. No.	AP No.	Type of towers	Angle of deviation	Span in mts	Cumulative chainage in Mts.	GPS Co-Ordinates		Crossing Details/Remarks	Village limits
													Eastings	Northings		
-	Venkatapura S/S	-	-		952		-	Venkatapura S/S	-	-		952	646410	1676882	Joining to the Existing 66/11KV S/S at Venkatapura	"
Existing 66KV MHD SC line to Venkatapura S/S																
8	DD+0 66KV NGML Tower	-		217	952		8	DD+0 110KV AEQUS Tower	-		217	952			Existing 66KV SC AP Tower to be dismantled (SD+0)	Mariyamanahalli
															-	
9	AP-7 66KV NGML Tower	1°56'20"L			1169		9	AP-7 110KV AEQUS Tower	1°56'20"L		24	1169	646390	1676904		Danapura
				24											-	
-	Venkatapura S/S	-	-		1193		-	Venkatapura S/S	-	-		1193	646413	1676901	Joining to the Existing 66/11KV S/S at Venkatapura	
Existing 66KV Munirabad Power house to Hansi SC line on DC Towers (MSD line)																
-	Existing DB+0	-			1193		-	Existing DB+0	-			1193			Existing 66KV DC 'A' Tower to be retained, towards Hansi S/S	Danapura
				30							30				-	
*1	LLO Tower 66KV NBT	-			1223		*1	LLO Tower 110KV NBT	-		143	1223	647165	1676580	Proposed LLO Tower Towards Venkatapura S/S	
				143											BMM Compound wall, LT line, Halla	
10	DB+0 66KV NGML Tower	-			1366		10	DB+0 110KV AEQUS Tower	-			1366				"
				223							223				Existing 66KV DC 'A' Tower to be Dismantled (DA+0). Sugarcane Start	
-	Existing DA+0	-			1589		-	Existing DA+0	-	-		1589			Existing 66KV DC 'A' Tower to be retained, towards Munirabad Power House S/S	"

Assistant Engineer (Ele),  
Projects Sub-Division,  
KPTCL, Hospete

Assistant Executive Engineer (Ele),  
Projects Sub-Division,  
KPTCL, Hospete

Executive Engineer (Ele),  
Projects Division,  
KPTCL, Ballari